

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Perfil profissional de conclusão

Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Infraestrutura

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado.

Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso.

Laboratório de redes de computadores.

Campo de atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Empresas de tecnologia. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Organizações não-governamentais. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Ocupações CBO associadas

2124-05 -Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas.

2124-05 -Tecnólogo em processamento de dados.

Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras.

Objetivos do Curso

Objetivo geral:

O objetivo geral do curso é o de formar profissionais capacitados a identificar problemas e propor soluções das organizações, no campo tecnológico da computação e atuar de forma segura, crítica e ética no mercado de trabalho.

Objetivos específicos:

O curso se propõe a alcançar, prioritariamente, os seguintes objetivos específicos:

- formar recursos humanos para automação de sistemas de informação nas organizações;
- capacitar os egressos do curso no uso eficiente das tecnologias de informação nas organizações;
- conscientizar os egressos da importância da Educação continuada, incentivando a realização de cursos de extensão e pós-graduação;
- despertar no egresso a iniciativa e espírito empreendedor, através da prestação de serviços de informática, voltados para desenvolvimento de soluções em software;
- desenvolver competências que capacitem os egressos para:
 1. Associar a informática como ferramenta de suporte a área administrativa;
 2. Dominar o processo de construção de soluções de problemas computacionais, utilizando base científica;
 3. Acompanhar a evolução da informática;
 4. Possuir uma visão da dinâmica organizacional;
 5. Analisar, especificar, projetar, codificar, testar e implantar Sistemas de Informação;
 6. Conhecer os fundamentos de sistemas gerenciadores de bancos de dados;
 7. Identificar necessidades e projetar Sistemas de Informação voltados para a Intranet e Internet.

Carga Horária Total

2400 horas

Perfil do Egresso

O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atua em empresas públicas e privadas, de pequeno, médio e grande porte, nas áreas de análise e programação de sistemas e administração de bancos de dados. O egresso também estará apto para atuar em um outro mercado em expansão, o da assessoria e o da consultoria na área de informática.

O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas realiza a implantação de Sistemas de Informação (desde a modelagem até a validação destes sistemas) e instalação e administração de sistemas de bancos de dados. O profissional poderá atuar junto a empresas públicas e/ou privadas, especificamente na área da Informática, ou em empresas que possuam departamentos responsáveis pela área de computação, ou ainda, abrir a sua própria empresa.

Quanto à formação geral, serão profissionais:

- Críticos, ativos e conscientes dos seus papéis sociais e da responsabilidade profissionais, e que respeitem e protejam o meio ambiente, e da sua contribuição para o avanço científico e tecnológico do país.

- Capazes de atuar no desenvolvimento tecnológico da computação e na análise de problemas organizacionais, empregando, de forma adequada e econômica, *hardware* e *software* na sua solução.
- Capazes de serem agentes transformadores do mercado de trabalho, através do uso de novas tecnologias e capazes de satisfazer as reais necessidades do mercado de trabalho pelo uso e exploração das tecnologias correntes com a devida preocupação de seu papel social.
- Com conhecimento e domínio do processo de elaboração, gerenciamento e implantação de projetos, visando solucionar problemas embasados cientificamente.
- Possuidores de capacidade para aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução da Informática, contribuindo na busca de soluções para as diferentes áreas aplicadas.
- Com formação que permita uma visão da dinâmica organizacional, estimulando o trabalho em grupo, com a responsabilidade com o meio ambiente em que vivemos.

O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui as seguintes competências profissionais:

- a) Dominar o processo de construção de soluções de problemas computacionais, utilizando adequadamente os recursos de linguagens de programação, estruturas de dados, engenharia de software e bancos de dados.
- b) Desenvolver Sistemas de Informação voltados para a Internet.
- c) Atuar na gerência de sistemas de bancos de dados.
- d) Verificar e definir procedimentos operacionais visando à segurança, privacidade e exatidão das informações processadas na organização.
- e) Identificar áreas potenciais de aplicação da Informática.
- f) Identificar problemas de informação, concebendo suas soluções, visando os objetivos das organizações onde estiverem atuando.
- g) Especificar funcionalmente, modelar os sistemas (modelagem de banco de dados, modelagem de algoritmos, modelagem dos Sistemas de Informação), projetar, desenvolver, implementar, manter e aperfeiçoar os Sistemas de Informação, de acordo com as necessidades das empresas.
- h) Definir e implementar critérios de qualidade nos Sistemas de Informação concebidos, projetados, implementados, mantidos e/ou aperfeiçoados, visando garantir níveis de qualidade aceitáveis nacional (ABNT) e internacionalmente.
- i) Gerenciar equipes de desenvolvimento de *software*, projetos de sistemas e de Departamentos de Tecnologia da Informação.
- j) Analisar e selecionar sistemas de *hardware* e *software* disponíveis, que melhor se ajustem à solução do problema, de acordo com as necessidades da organização, não

subdimensionando nem sobredimensionando-os, de acordo com os objetivos e metas das empresas.

k) Adaptar e aprimorar pacotes de *software* às necessidades específicas da empresa, de seus usuários e de suas necessidades de informação para atingir os objetivos organizacionais.

l) Detectar e solucionar problemas de Sistemas de Informação Gerenciais (SIG), de Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), sistemas integrados de empresas (ERP), dos pacotes de *software* mais conhecidos e empregados no mercado (processadores de texto, planilhas eletrônicas, Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD), sistemas operacionais e da programação de computadores em linguagens atuais).

m) Especificar regras de segurança, tanto para o compartilhamento seguro das informações como para sua integridade e recuperação.

n) Prestar suporte técnico a usuários de sistemas e/ou organizar e gerenciar esse tipo de serviço.

o) Prestar consultoria nas diversas subáreas da Informática.

p) Aplicar princípios de empreendedorismo no exercício do trabalho.

Quanto às classes de problemas, os egressos estarão capacitados a:

- Resolver problemas relacionados à informação nas empresas, instituições e sociedade em geral, que requeiram o emprego de Tecnologia da Informação.
- Decidir na escolha de *software*, *hardware*, recursos humanos e suporte aos sistemas informatizados existentes ou a serem criados, que melhor resolvam ou otimizem a solução dos problemas de informação.
- Resolver conflitos pessoais, interpessoais, grupais, intergrupais ou organizacionais que afetem o desenvolvimento e a implantação de Sistemas de Informação nas empresas.
- Atuar respeitando valores éticos, socioambientais, cidadania, papéis sociais, relacionamento pessoal, comportamental, dinâmica de grupo e o impacto da interferência dos Sistemas de Informação na família, na sociedade, no ambiente e demais segmentos da realidade social, quanto ao uso de *softwares*.
- Resolver problemas de especificação de Sistemas de Informação, comercialização e pós-venda.

Quanto às funções que os egressos poderão exercer no mercado de trabalho:

- Gerenciar e integrar equipes de desenvolvimento de *software*, projetos de sistemas e de Departamentos de Tecnologia da Informação.
- Prestar suporte técnico a usuários de sistemas, organizando e/ou gerenciando este tipo de serviço.
- Prestar assessoria e consultoria nas diversas subáreas da Informática;
- Atuar como Projetista e Desenvolvedor de Sistemas.

- Atuar como Projetista e Desenvolvedor de Web Site.
- Atuar como Testador de Software.
- Atuar como Analista e Desenvolvedor de Sistemas de Projetos.
- Proprietário e/ou responsável pela área de TI de micros e pequenas empresas.

No que se refere à capacidade de adaptação dos egressos à evolução da Informática e de suas tecnologias, o egresso estará capacitado a:

- Valorizar a educação continuada na área de Informática e suas tecnologias, como pressuposto fundamental para um eficiente desempenho profissional e social.
- Avaliar custos e benefícios da evolução da Informática e sua aplicação nos Sistemas de Informação.
- Manter-se informado sobre os avanços da Informática e seus reflexos nos Sistemas de Informação utilizados, bem como avaliar a necessidade de reposição e/ou atualização de *hardware* e *software*.
- Acompanhar e aceitar a evolução da Informática e suas tecnologias, como forma de garantir a qualidade nos Sistemas de Informação.

Matriz Curricular

Organização Curricular Semestral	
Unidades Curriculares	Carga Horária
1º semestre – Módulo I - Desenvolvedor de Software	
Algoritmos e Programação	160
Matemática Aplicada	40
Modelagem de Negócios	80
Ética e Responsabilidade Socioambiental	40
Lógica computacional	80

Sub-total	400
2º semestre	
Linguagens e Técnicas de Programação	160
Fundamentos de Banco de Dados	80
Organização de Computadores	80
Inglês Instrumental	40
Fundamentos de Sistemas de Informação	40
Sub-total	400
3º semestre	
Projeto Aplicado para Programador	80
Banco de Dados Aplicado	80
Interface Homem-Máquina	80
Sistema Operacional	80
Engenharia de software	80
Sub-total	400
4º semestre – Módulo II - Projetista de Sistemas	

Desenvolvimento Orientado a Objetos e Componentes	80
Implementação de Projeto de Software Orientado a Objetos	80
Programação para Internet	80
Gestão de Projetos	80
Segurança de Software	80
Sub-total	400
Estágio Supervisionado	400
5º semestre	
Programação com Objetos Distribuídos	80
Projeto Aplicado para Projetista	80
Serviços para WEB	80
Qualidade de Software	80
Simulação de Empresas (Eletiva)	80
LIBRAS – Linguagem Brasileira de Sinais (Eletiva)	80
Sub-total	400

TOTAL	2.400